マニュアルの「カラー化ガイドライン」の制作と適用

Creation and Operation of "Colorization Guidelines" for Manuals

吉田　茂 *
Shigeru Yoshida
吉田真由美 *
Mayumi Yoshida
宮前秀樹 *
Hideki Miyamae
谷川直子 *
Naoko Tanikawa
中谷留美子 *
Rumiko Nakaya
松本千明 *
Chiaki Matsumoto

*　PFU ソフトウェア株式会社　ドキュメント開発部

PFU ソフトウェア㈱ドキュメント開発部では，これまで，さまざまな情報を簡潔に分かりやすく伝達する技術である「テクニカルコミュニケーション技術」を培ってきた．しかし，電子マニュアルやユニバーサルデザインの普及，アクセシビリティの向上などのマニュアルを取り巻く環境の変化とともに，その技術に求められるスキルが変わってきた．これら変化に着実に対応するため，「マニュアルのカラー化」に必要な色彩に関する知識を，テクニカルライター全員が備えていなければならないスキルとして体系的に整理してガイドラインとしてまとめ，実際のマニュアルに適用した．

The document development department of PFU Software Limited has succeeded in developing "technical communication technology", a technology that conveys various types of information succinctly and easily. As the use of manuals changes to incorporate the widespread use of digital manuals, universal design, and improved accessibility, the skills required for this technology are also changing. In order to steadily respond to such changes, the document development department systematically arranged the knowledge base of colors required for "colorization of manuals" into guidelines and applied them to actual manuals, providing technical writers with the necessary skills to keep up with such changes.

1　まえがき

PFU ソフトウェア㈱ドキュメント開発部（以降，当部）では，PFU グループ，富士通グループ，および一般会社様のマニュアル制作，英日／日英翻訳業務を行っている．テクニカルコミュニケーション技術のベースを持ったテクニカルライターが，さまざまなマニュアルを制作している．

当部が制作しているマニュアルは，従来の印刷物主体のマニュアルから，画面で見るマニュアルへと閲覧環境が変化してきている．これらの環境の変化に伴い，マニュアルに求められる見やすさや分かりやすさにおいても，従来と違った視点が求められるようになってきた．画面で見るマニュアルの場合，特にカラーでの作成を考慮することになり，見やすさや分かりやすさの中に，老若男女，障がい者にも配慮したユニバーサルデザインという観点を含める必要が出てきている．

これらの環境変化に着実に対応し，より魅力的で安定した品質のマニュアルを作成するため，カラーに関するさまざまな情報を「マニュアル制作」という視点で整理した「カラー化ガイドライン」を作成した．

カラー化ガイドラインは，マニュアルをカラー化する際の基本要素をまとめ，テクニカルライター自身が必要なデザインや色彩（色の組み合わせ，色どり，色合い）の判断ができるような内容にまとめている．

本稿では，カラー化ガイドラインを制作するに至った背景とねらい，制作にあたって工夫した点，および適用による成果について述べる．

2 制作の背景とねらい

ここでは，カラー化ガイドラインの制作にいたった背景とそのねらいについて述べる．

2.1 制作の背景

当部では従来からエンジニア向けのマニュアル制作が多く，印刷コストを考慮し，単色マニュアルが多い現状があった．この中では，テクニカルライターは，内容の改善，およびマニュアル体系による見やすさや分かりやすさの追求に重点を置かざるを得ず，色彩における見やすさや分かりやすさに関するスキルの蓄積が不足がちであった．このような中，画面で見るマニュアルの普及という環境の変化と並行し，2004 年度から部内のテクニカルライターがより魅力的なマニュアル作りを目指すための取組みを WG 活動として開始した．その活動の中で，魅力的なマニュアル作りには，カラーの積極的な活用も不可欠であるが，テクニカルライター一人ひとりがカラーに関するスキルを着実に備えて，うまく活用していくことが必要であるという結論に達した．

また，その活動の中で調査した，日本マニュアルコンテスト（TC 協会[注1)] 主催）の入賞マニュアルの多くが，カラーマニュアルであることも分かった．

そこで，テクニカルライター全員が備えるべき，色彩に関する基本要素をガイドラインとして作成することに決定した．**表－1** にカラー化ガイドライン制作活動の概要を示す．

2.2 ねらい

色彩に関する情報は，服飾，ポスター，画像など，提供する形態やメディアによって数多くの情報がある．その中で，マニュアル制作に必要な知識を集約，体系的に整理することで，以下に示すねらいを定めた．

（1）魅力的なマニュアルの実現

●表-1　カラー化ガイドライン制作活動概要●

年　度	活　動　概　要
2004 年度	マニュアルのレイアウトデザイン調査
2005 年度	カラーマニュアル調査
2006 年度	カラー化ガイドライン制作
2007 年度	マニュアル適用

注 1）TC 協会：テクニカルコミュニケーター協会
http://www.jtca.org/

（2）テクニカルライターとしての色彩知識の蓄積

（3）マニュアルに必要な色彩に関する必要十分条件のスキルの標準化による品質確保

これらのねらいを目的にカラー化ガイドラインの制作に取り組んだ．

3 カラー化ガイドラインの制作

ここでは，カラー化ガイドラインの概要と制作にあたっての取組みと工夫した点について述べる．

3.1 カラー化ガイドラインの概要

カラー化ガイドラインは，当部が作成するマニュアルをはじめとするさまざまなメディアのカラードキュメント全体に適用するため，色彩に関する幅広い情報を抽出しまとめたものである．色彩やデザインの知識がなくても，誰が作っても同じように良いカラーマニュアルが作成できるように，色の使用方法などを定義している．

ガイドラインでは実際のカラー化作業手順に沿って，必要な知識を織り交ぜながら説明している．そのため，ガイドラインを読み進めながらドキュメントのカラー化を検討していくと，適切なカラードキュメントを作成することができ，同時にカラー化の理論的な技術を習得できる．

ガイドラインの構成は，カラー化するときの作業別に三つに分けている．それぞれの内容について紹介する．

（1）設計

前提知識として，メディアに応じた選色をすることの必要性，カラー化の効果と特性について説明している．カラー化の前に，対象となるドキュメント全体を通しての色付けのルール決定が必要なため，カラー化の目的とポイントを明確化している．

（2）カラー化（着色・配色）

実際に着色する際の手順に従って，選色するために必要な色の知識，複数の色を配色する際の組み合わせ，表現する内容に応じて活用できる色の効果などを記載している．また，企業のイメージやコンセプトを認識し，個人の好みではなく，色に対して社会の大多数の人が思い抱く特有の特徴を意味する社会的記号性を意識した色を使用することの重要性を説明している．

ここでは，理解を助けるために具体的な使用例を多く挙げている．

（3）検証

ガイドラインに沿ってドキュメントをカラー化した

結果，問題がないかを検証するために，チェックポイントをまとめている．さらに，チェックリストを利用して，色の使用方法がきちんと守られているかを確認することができる．

その他，付録には専門的な色彩の情報や，色彩計画を立てるための情報についても補足として記載している．

このように，ガイドラインではカラードキュメントを作成する際の実践力を向上させるために，必要な情報を取り込み提供している．

3.2　制作に向けた取組み

（1）色の知識の習得，マニュアルトレンド情報の調査

マニュアルのカラー化を推進していくにあたって，色彩に関する基礎知識や，効果的な使用方法などを習得した．

並行して他社のカラーマニュアルの調査を行い，他社カラーマニュアルの魅力的な所や短所，改善点を見極めることで，カラー化のポイントをつかんでいった．最新のさまざまなマニュアルを調査することで業界の動向を意識することとなり，カラー化の必要性を各メンバーそれぞれが感じることもできた．

また，カラー化にはユニバーサルデザインの知識も必ず必要であることが分かり，富士通㈱総合デザインセンター殿（当時）が推進するユニバーサルデザインの理念も取り入れていくことにした．子どもから高齢者，障がい者の方々までより多くの人々にとって使いやすい製品を提供するというユニバーサルデザインの考え方は，誰にでも分かりやすいマニュアルを作成したいという我々の理想と共通するものである．

（2）マニュアル制作に必要なカラーの知識とは？

マニュアルの中でも，装置の取扱説明書制作では，手順説明などに図を用いて効果的に表現することが必要である．また，取り扱い上の注意事項も多く，適切な情報を読者に確実に伝える必要がある．

そのため，カラー化により要点となる部分を効率的に読めるようにできるなど，更なる効果が期待される部分が大きい．

しかし，一口にカラー化と言っても，ただモノクロより目立つだけではその役割を果たしていない．

カラーに関する知識の習得，他社作成のカラーマニュアルを調査してきたことは前述した．さまざまなカラーマニュアルを，ユーザーの立場で読み進め調査していくうちに，右記に示すようなマニュアルにとって必要なカラー化情報が見えてきた．

1）色を決める観点は何か

2）色数は何色ぐらいが適当なのか

3）どのような箇所（情報）に色付けするのか

4）どのような手順でカラー化するのか

マニュアルをカラー化することにより，読者が大量の情報を読みやすくなる，読者に伝えたいことが分かりやすくなるなどのメリットを最大限に活用するためには，色の選択や配色の仕方が大きく影響し，カラー化が成功か失敗かの分かれ道となる．制作者の好みで描くような自由表現では，読者には受け入れられない場合が多い．

これが，「カラー化ガイドライン」制作の大きな目的である．

（3）ガイドライン化の実現

カラー化ガイドラインの完成までの過程を，三つのステップに分けて紹介する．

1）WG の立ち上げとメンバーの意識合わせ

「カラー化ガイドライン」制作に向けて，WG を立ち上げた．メンバーはディレクター，ライターを中心に組織した．

カラー化ガイドラインがなぜ必要なのか？ガイドラインの必要性と目的を明確にして，ガイドライン作成 WG メンバーの認識を合わせることから始まった．

2）ガイドラインの目次構成設計

前述したマニュアルにとって必要なカラー化情報をさらに抽出し，目次構成の立案とその内容を具体化した．ここが，もっとも活発に議論したステップである．カラーマニュアルに初めて携わる者が，すぐに実践できるような構成にする必要があるからである．

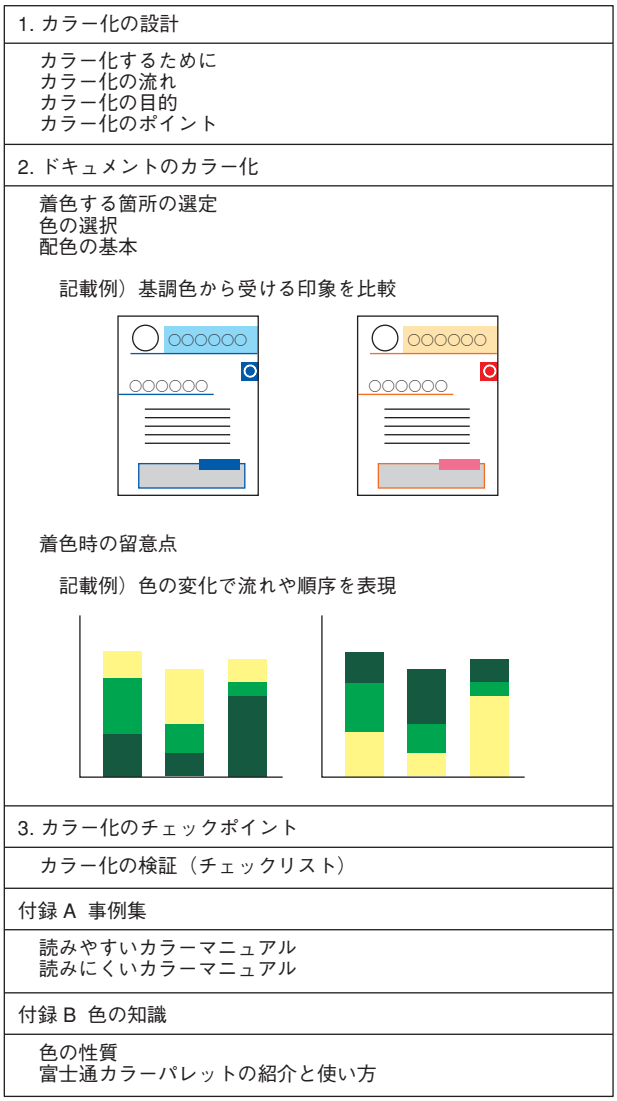
富士ゼロックス社の公開 HP「ビジネスを活かすカラードキュメント作成」[参1)]や市販本「成功するフルカラープレゼンテーションの作成テクニック」[参2)]を参考に，WG メンバー各々が，実際のカラー化作業手順を理解したうえで，何度も練り直した目次構成である（**図－1**参照）．

3）ガイドライン執筆

WG メンバーで分担して執筆開始し，説明には文章のみではなく事例を多く取り入れた．実際に色付けした図を記載し，色彩に関する専門用語を分かりやすく説明した．

一通り執筆が完了し，WG 内査読や部内査読を経てリライトを繰り返し，初版の完成に至った．

2006 年 12 月 20 日，本取組みにあたり，ユニバーサルデザインに関する情報として参考にさせていただ



●図−1　目次構成●
(Fig.1-Table of Contents)

いた，富士通㈱総合デザインセンター殿とカラー化ガイドラインに対しての意見交換を行った．

総合デザインセンター殿からは，内容に間違いはなく，非常によくできているという意見をいただいた．不足している部分として「視覚障がい者や色覚障がい者のアクセシビリティの配慮」について指摘をいただいた．

そこで，アクセシビリティの配慮の重要性とアクセシビリティのチェック方法を追加し，カラー化ガイドラインを改版した．

チェック方法には，富士通アクセシビリティ・アシスタンス[参3)]の背景色と文字色の見やすさを判定するソフトウェアの「ColorSelector[参4)]」と，ディスプレイ上の表示内容をグレースケールや各色覚特性に応じてシミュレート表示するソフトウェアの「ColorDoctor[参5)]」を紹介した．

4　カラー化ガイドラインの適用

こうして作成したカラー化ガイドラインの活用として，既存カラーマニュアルの評価と実際のマニュアルへの適用に取り組んだ．

4.1　自社マニュアルの評価

カラー化ガイドラインを基に，当社の既存カラーマニュアル 3 冊に対して，カラーの使われ方の評価と改善提案を行った．

評価は，カラー化ガイドラインのチェックリストと「ColorSelector」を使用して行った．

また，当社のモノクロマニュアル 2 冊に対して，カラー化の提案を行った．提案時に，対象マニュアルのカラーサンプルを提示した．その結果，各マニュアル担当者に，カラー化することで向上される「見やすさと検索性」をうまく伝えることができた．

また，カラー化することで，マニュアル全体としての他の改善提案ができた．

4.2　適用

（1）紙マニュアルへの適用

実際の紙マニュアルへの適用としては，当社で以前から作成していたフルカラーのマニュアルをターゲットにした．そのマニュアルは，開梱後最初に読むマニュアルで，製品の運用を始めるまでの一連の作業の流れを示したものである．梱包物の中で目立つように，説明が分かりやすいようにという意図でカラー化されている．

元々は社外のデザイナーに発注し，作成したデザインだったが，製品のシリーズが増えるごとに色使いやレイアウトなどを担当のライター個々で改変して流用作成した．そのため，シリーズ全体としての統一感がなく，1 冊のマニュアルとしても色を多用したまとまりのない印象になっていた．

そこで，このマニュアルに対して，今回の活動で作成したカラー化ガイドラインに基づいた評価を実施し，改善していくことになった．

改善にあたってデザインも一新することにし，社外デザイナーにデザイン案作成を依頼した．

まず，今回はカラー化ガイドラインの適用試行の位置付けでの取組みとして，ガイドラインそのものは社外デザイナーに提示せず，マニュアルの性格，および「梱

包物の中で目立つように」,「すっきりとシンプルに」というイメージだけでデザイン案作成を依頼した.

「梱包物の中で目立つように」を意識した赤と黄色ベースのビビッドな案が数点出された.

ガイドラインの内容をもとに,「赤は「危険」, 黄色は「注意」を促す社会的記号性を持っているため, 基本色として使用するのは避けたい」,「印刷物なので, 薄めの色を基本としたい. 色数は 3 ～ 4 色程度にしてほしい」,「寒色系を基本に, 目立たせる部分に暖色系を効果的に使用したい」など, 具体的な理由も説明しつつ修正を依頼した. さらに, 修正案提供時にはデザインコンセプトの理由説明を依頼した.

その結果, あまりリテイクを重ねないうちに, 青と緑をベースにした希望イメージに近い修正デザイン案が出された. 提示されたデザインコンセプトをもとに双方のイメージの細部のすり合わせを行い, さらに数回修正案の作成を依頼して, 現状のデザインに決定した.

これまでは, デザイナーにデザインイメージを説明するときや, デザイナーから提案されたサンプルに対して改善依頼をするときなど, マニュアル担当者の好みのような曖昧な判断理由しかなく, 良い点も悪い点もあまり具体的な説明ができていなかった.

しかし, カラー化ガイドラインをもとに, 修正依頼の理由を, 色彩面だけでも具体的に (的確に) 説明できた. デザインのセンスや専門的な点はデザイナーに任せるしかないが, 色彩の知識を身につけ,「マニュアルに適した色彩」という観点で, 自分たちのイメージや意見をデザイナーに効率的に伝え, より的確に反映してもらえるようになった.

これまでより双方納得してデザイン選定作業を進められた.

(2) 電子マニュアルへの適用

電子マニュアルへの適用としては, 開発当初から PDF を提供していた取扱説明書をターゲットにした. ディスプレイを搭載している製品だったため, PDF マニュアルが最適と判断して提供していたものの, 印刷物の提供も考慮する必要があり, 従来のマニュアル標準デザイン (印刷を重視したデザイン) を適用していた. そのため, 画面で見るマニュアルの特長 (検索性, カラー化など) を活かせなかった.

その後, 製品のシリーズ化により, 取扱説明書は PDF のみの提供と決まった. これを機会に取扱説明書を大幅に改善することを提案し了承された.

取扱説明書を改善するにあたり「画面上で閲覧する」ことを重視し, 次の取組みを行った.

1) 読んでもらうための工夫 (カラー化, 表紙デザインの変更)

2) マニュアルレイアウトの変更 (画面に合わせて縦型から横型へ. スクロールなしで情報閲覧)

3) 検索性の向上 (リンク機能の充実)

この中で, 特にカラー化に関しては, カラー化ガイドラインを参考に次の点に注意しマニュアルを制作した.

1) 各ページの統一感を損なわないようテーマカラーを設定した.

2) 操作手順や注意点などの情報を, 視覚的にスムーズに把握できるようにした.

3) カラー統一のためカラー化手順書を作成し, 制作者内で情報共有した.

また, 富士通アクセシビリティ・アシスタンスの「ColorSelector」と「ColorDoctor」を使用することで, マニュアルの視認性や可読性, および色の視認性や識別性を向上できた.

5 むすび

これまで述べてきたとおり, カラー化ガイドラインの制作により, 魅力的なカラーマニュアルの実現だけではなく, テクニカルライター自身のカラー知識の蓄積によるマニュアル開発に対する意識の向上, また, 当部として, 色彩に関するスキルの標準化ができるなど, 当初の目的を達成できたものと思う.

最後に, ガイドライン作成にあたり, ご指導, ご協力いただいた富士通デザイン ㈱ 関係各位に深く感謝したい.

参考文献

参 1)【連載】ビジネスを活かすカラードキュメント作成
http://www.fujixerox.co.jp/xdirect/magazine/vol006/vol006s001.html

参 2) 矢島隆&コドス：成功するフルカラープレゼンテーションの作成テクニック, エクスメディア, 初版, 東京, (2005).

参 3) 富士通アクセシビリティ・アシスタンス紹介ホームページ
http://jp.fujitsu.com/about/design/ud/assistance/

参 4) ColorSelector 紹介ホームページ
http://jp.fujitsu.com/about/design/ud/assistance/colorselector/

参 5) ColorDoctor 紹介ホームページ
http://jp.fujitsu.com/about/design/ud/assistance/colordoctor/